Zur

Behandlung der Fehlgeburten.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Hermann Moeser

aus Oppeln.

Würzburg.

Druck der A. Memminger'schen Buchdruckerei.

1887.

Referent: *Herr Geheimrath Professor Dr. Scanzoni v. Lichtenfels.*

Seinem lieben Onkel

Paul Moeser

IM GEFÜHLE INNIGER ZUNEIGUNG UND

DANKBARKEIT

gewidmet

vom Verfasser.

Seinem lieben Onkel

Paul Mosse

in dankbarer Zuneigung und

Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Wohl ist sich der Verfasser bewusst mit dem Thema dieser Abhandlung eine Frage zu berühren, deren Erörterung den Reiz der Neuheit nicht für sich in Anspruch nehmen darf. Auch kann er nicht versprechen neue Gesichtspunkte für die Pathologie und Therapie der Fehlgeburten beizubringen. Gleichwohl dürfte eine objektive Zusammenstellung der zur Zeit über diesen Punkt herrschenden Ansichten, bei denen es an mehr oder weniger scharfen Gegensätzen ja nicht fehlt, eine Aufgabe sein, die des Interesses nicht ganz entbehrt. Giebt es doch nicht viele Kapitel in der gynäkologischen Therapie, die nicht nur für den Spezialisten, sondern gerade für den praktischen Arzt von so grosser Bedeutung sind, wie das vorliegende.

Blutungen während der Schwangerschaft als Anzeichen eines drohenden oder abgelaufenen Abortus gehören nicht zu den Seltenheiten. Wenn *Hegar* und mit ihm *Schröder* angeben, dass die Zahl der Fehlgeburten zu den rechtzeitigen sich verhalte, wie 1 : 8 — 10, so kann diese Verhältnisszahl in keinem Falle als zu hoch gegriffen erscheinen, wenn man beachtet, dass eine nicht unbedeutende Zahl von Fällen sich der Controlle der Statistik entzieht, sei es, dass die betreffenden Patientinen es nicht der Mühe werth erachten ärztlichen Beistand heranzuziehen, sei es, dass sie ein Interesse daran haben, ihre Beschwerden und deren Veranlassung, weil absicht-

lich herbeigeführt, dem Arzte zu verheimlichen. *Spiegelberg* (Lehrb. d. G. 1877 p. 374) behauptet, dass es nicht gar viele, ältere, verheiratete Frauen gebe, die nicht ein Mal abortirt hätten.

Dass ich den Ausdruck „Fehlgeburt" für den gewöhnlicher üblichen „Abortus" an die Spitze dieser Abhandlung gestellt, geschah deshalb, weil ich mit Rücksicht auf die Einteilung einiger Autoren sowohl den „Abortus", in deren enger gezogenem Sinne als auch den „partus immaturus" derselben in den Kreis meiner Besprechung zu ziehen beabsichtige. Da indessen dieser Unterscheidung, die sich nach der Ausbildung der Placenta richtet, ein mehr als theoretischer Wert kaum beizumessen ist, so erlaube ich mir die beiden Bezeichnungen „Abortus" und „Fehlgeburt" als identisch abwechselnd zu gebrauchen und verstehe darunter: Die Unterbrechung der Schwangerschaft zu einer Zeit, in der das Kind extrauterin fortzuleben noch nicht im Stande ist, i. e.: eine Unterbrechung der Schwangerschaft vor der 27. — 28. Woche.

Verweilen wir einige Augenblicke bei der Aetiologie des Abortus, die ja für die Therapie desselben, insbesondere soweit sie prophylaktisch thätig sein soll, von der grössten Wichtigkeit ist, so stellen sich die Ursachen der Schwangerschaftsunterbrechung im Allgemeinen in zweierlei Art dar: als prädisponirende und occasionelle Zu den prädisponirenden Ursachen, welche wieder von Seite der Mutter oder des Eies ausgehen können, gehören die Erkrankungen der Geschlechtsorgane und ihrer Anhänge, wobei die Deviationen der Gebärmutter nach rückwärts die erste Rolle spielen. Wenn indess *Marion Sims* (Klinik der Gebärmutter-Chirurgie übers. v. *Beigel* 1866 p. 216) sagt: „Es giebt keine häufigere Ursache für den Abortus als die Retroversio es ist, namentlich wenn der Coitus in übermässiger Weise geübt wird," so lässt sich dage-

gen einwenden, dass bei der ausserordentlichen Häufigkeit dieser Erkrankung dieselbe auch in solchen Fällen als Ursache des Abortus imponiren kann, wo sie nur eine zufällige Begleiterin desselben ist, während die wahre Ursache, z. B. Syphilis, darüber übersehen wird. Nächstdem wären für das Zustandekommen des Abortus verantwortlich zu machen: akute und chronische Allgemeinerkrankungen der Mutter: so die akuten Exantheme, akute Intoxikationen (Arsenik, Phosphor), chronische Bleivergiftung (nach *Tardieu* kommen auf 141 Schwangerschaften von Frauen, die in Bleifabriken thätig sind, 82 Aborte i. e. 59,2%), Erkrankungen der Respirations- und Cirkulations-Organe, des Nierenparenchyms, Cholera. *Quereil* (la semaine médicale 1887 Nr. 10) beobachtete bei der letzten Choleraepidemie unter 67 Fällen von Erkrankung Schwangerer 29 Aborte; gewöhnlich trat derselbe 2–3 Tage nach den ersten Cholerasymptomen ein; das Auftreten von Wehen wurde in allen Fällen erst nach ganz intensiven Krankheitserscheinungen konstatirt. — Auffallend ist es, dass *Quereil* angiebt, niemals auch nur eine Spur von hämorrhagischer Endometritis konstatirt zu haben, die gewöhnlich von deutschen Autoren (*Virchow*'s „Pseudomenstruation") als nächste Ursache für den Abort bezeichnet wird. Von chronischen Allgemeinerkrankungen sind zu nennen die perniciöse Anämie (*Gusserow*) und — wohl die häufigste Ursache für den Abortus — Syphilis. Die Prädisposition zum Abort von Seiten des Eies liegt entweder in der Erkrankung des Chorion, die unter dem Namen der Blasenmole bekannt ist, oder noch öfter in dem erfolgten Absterben des Kindes durch mangelhafte Entwickelung des Fötalkreislaufes, Misbildungen etc. Auch kann das Ei syphilitisch erkrankt sein, ohne dass die Mutter inficirt worden wäre.

Zu den occasionellen Ursachen rechnen wir traumatische Einwirkungen der verschiedensten Art, sehr

intensive psychische Alterationen, sowie die sog. Emmenagoga oder Abortiva (Secale, Crocus, Sabina, Aloe, Chinin, Borax, Pilocarpin, Natron salicyl. (cfr. Fortschritte der Medizin 1887 Nr. 2). Wenn man übrigens bedenkt, dass man von *Hippokrates'* Ansicht: „Mulier in utero gerens serta vena abortit" heute so weit entfernt ist, dass man vor Laparatomien an Schwangeren nicht zurückschreckt, weil man eine Reihe solcher ausgeführt, ohne eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten zu sehen; wenn man bedenkt, dass zuweilen von Schwangeren die ganze Nacht hindurch getanzt wird, ohne dass Mutter und Frucht einen nachweisbaren Schaden davontragen; dass in der Literatur Fälle mitgeteilt werden, wo selbst die intensivsten Gewalteinwirkungen (Sturz aus dem Fenster, Sturz in einen Brunnen), wo die heftigsten Gemütserschütterungen keinen Abort veranlasst haben; wenn man bedenkt, dass häufig genug auch die berühmtesten Abortiva versagen, so wird man sich der Ansicht nicht verschliessen können, dass neben der zufälligen Veranlassung fast immer eine tiefere, wenn auch nicht stets nachweisbare Ursache für das Zustandekommen einer Fehlgeburt erforderlich sei, und man wird sich wohl zu hüten haben, die erste beste von dem Laien angegebene Veranlassung auch als die wahre Ursache anzusehen; besonders wird sich etwas Skeptik dann empfehlen, wenn es sich um ausserehelich Geschwängerte oder auch um Gegenden handelt, wo das berüchtigte Zweikindersystem sich einer gewissen Beliebtheit erfreut. Zu erwähnen wäre noch, dass bisweilen eine grössere Zahl von Fehlgeburten gruppenweise vorkommt, — Abortus-Epidemieen, — ohne dass sich eine probable Ursache auffinden liesse. (cfr. *Busch* und *Moser* Handb. d. Geburtskunde, Berlin 1840. Für die unter den Kühen zuweilen vorkommende Abortus-Epidemien ist es bekanntlich gelungen die Ursache in einem der Leptothrix buccalis

ähnlichen Pilze nachzuweisen [cfr. Fortschritte d. Medicin 1885 S. 95]; selbstverständlich sind wir damit noch nicht berechtigt bei dem Menschen ähnliche Verhältnisse anzunehmen.)

Ohne uns einzubilden die Aetiologie der Fehlgeburten mit dem Gesagten erschöpft zu haben — was unsere Aufgabe ja auch nicht ist, — verlassen wir diesen Punkt, um noch Symptome und Verlauf derselben mit wenigen Worten zu streifen. Die erste und wichtigste Erscheinung, welche auf eine Schwangerschaftsunterbrechung hinweist, ist das Auftreten von Blutungen aus den Genitalien, eine Folge der Trennung der Decidua von der Uterusinnenfläche. Die Stärke dieser Blutung ist abhängig von der Dauer der Schwangerschaft und der Schnelligkeit, mit der sich die Loslösung vollzieht. Die Fortdauer der Blutung nach erfolgter Ausstossung der Frucht zeigt in der Regel die Retention von Eiresten an. Die zweitwichtigste Erscheinung ist das Vorhandensein von Wehen, wenn dieselben auch in den ersten Monaten nur schwach zu sein pflegen und von den Patientinen nicht immer als solche empfunden werden. Das dritte, nicht konstante Symptom ist die Eröffnung des Muttermundes. Prodromale Erscheinungen sind in den ersten Monaten sehr selten, fehlen dagegen in der späteren Zeit fast nie. Häufig wird es für den Arzt, der zu einer Pat. gerufen wird, bei der er keine anderen Symptome findet als profuse Blutungen aus den Genitalien, nicht leicht sein, die Diagnose zu stellen zumal wenn er keinen Aufschluss darüber erlangen kann, ob dem abgehenden Blute Hautfetzen beigemengt waren oder nicht. Die Schwierigkeit der Diagnose liegt in der Beantwortung der Frage: ist die Patientin überhaupt schwanger? — und es dürfte nicht nur dem jüngeren sondern zuweilen auch dem erfahrenen Praktiker recht schwer werden diese Frage mit absoluter Sicherheit zu entscheiden. —

Am Besten werden wir fahren, wenn wir uns zum Princip machen in zweifelhaften Fällen stets den therapeutischen Weg zu wählen, den wir bei sicher nachgewiesener Schwangerschaft einschlagen würden. Sogleich aber tritt die andere Frage an den Arzt heran: ist die Frucht bereits ausgestossen? und wenn dies der Fall ist, ist die Ausstossung eine vollständige gewesen oder beherbergt der Uterus noch Eireste? Auch diese Fragen sind zuweilen recht schwer zu beantworten, wenn man das Risiko einen vielleicht noch zu sistirenden Abort durch gewaltsame Untersuchung zu einem vollendeten zu machen nicht auf sich nehmen will. Endlich können wir noch in die Lage kommen fragen zu müssen: handelt es sich im vorliegenden Falle um eine degenerirte oder bereits abgestorbene Frucht, in deren Ausstossung das Naturbestreben zu unterstützen oder um ein gesundes Schwangerschaftsprodukt, das zu konserviren unsere Pflicht ist? Auch hier sind die Schwierigkeiten, die sich einer exakten Beantwortung entgegenstellen, nicht gering. Eine tote Frucht werden wir anzunehmen nur dann berechtigt sein, wenn die Patientin schon ein oder mehrere Male degenerirte Eier geboren hat, wenn der Uterus sich hart anfühlt und in seiner Grösse der durch die Anamnese ermittelten Schwangerschaftsdauer nicht entspricht; wenn Syphilis bei einem oder beiden Erzeugern nachweisbar ist (*Ruge* [Ueber d. Fötus sanguinolentus i. d. Zeitschr. f. Geb. u. G. I. Bd.] giebt an, dass bei 95 Kindern 78 mal — i. e. 83% — Syphilis die Ursache des Absterbens war); wenn die Brüste, die vorher prall waren, plötzlich schlaffer werden; endlich, wenn früher wahrgenommene Herztöne uud Kindsbewegungen nicht mehr wahrgenommen werden können.

Wenden wir uns nunmehr zu unserem eigentlichen Thema und versuchen wir uns zunächst die Frage zu beantworten: wann haben wir einen beginnenden Abortus auf-

zuhalten, und welches sind die Mittel zur Erreichung dieses Zweckes? — Es fehlte früher nicht an Geburtshelfern und es gibt deren auch noch heute, wenngleich nurmehr wenige, die jeden beginnenden Abortus als ein „noli me tangere“ betrachten, dem gegenüber ein exspektatives Verhalten die allein zu rechtfertigende Therapie sei. Wir können dieser Ansicht beizutreten uns nicht entschliessen, sondern sind überzeugt, dass es für die sistirende Behandlung ganz bestimmte Indikationen gebe und dass, wo dieselben nicht vorliegen, das exspektative Verfahren dem aktiven Einschreiten weichen müsse. Aufgeben müssen wir jedes passive Verhalten, wenn die Blutung so profus auftritt, dass Gesundheit und Leben unserer Klientin ernstlich gefährdet erscheint. Nach *Hüter* darf die Menge des abfliessenden Blutes 100 bis höchstens 200 gr. betragen, um noch Aussicht auf Sistirung des beginnenden Abortus zu gewähren. Wir halten dies entschieden nicht für richtig, wenigstens nicht in dieser Allgemeinheit; vielmehr glauben wir, dass die Grenzen nach den verschiedenen individuellen Verhältnissen sehr variiren. Absolutes Verzichtleisten auf jede Hoffnung der Erhaltung der Frucht wird nur dann von uns verlangt, wenn das Ei im Cervix liegt; wenn die Blase geborsten und das Fruchtwasser abgeflossen ist; wenn sich grössere Eihautfetzen in dem abgegangenen Blute nachweisen lassen, was durch Hineinlegen derselben in Wasser, worin die Zotten sehr deutlich flottiren, ohne Schwierigkeit geschehen kann. (Spiegelberg kennt einige Fälle, in denen sogar ein Stückchen Decidua abging und die Schwangerschaft ungestört blieb.) Nichts von diesem trifft zu. Haben wir zudem keine überzeugenden Beweise für die etwaige Annahme, dass die Frucht abgestorben, so ist uns die Pflicht einen Sistirungsversuch zu machen zweifellos auferlegt. Absolut ruhige Rückenlage im Bett, die nur bei Retroflexionen nach gelungener Reposition durch die Seiten- oder Bauchlage zu vertauschen ist, Verminderung

der Reflexsensibilität durch Narkotika, Fernhalten aller physischen und psychischen Reize, dies sind die ersten und wichtigsten Massregeln in solchen Fällen. Von den Narkoticis werden vor allen die Opium-Präparate heranzuziehen sein und zwar die Tinctura opii simplex, am besten in Klystierform, — 20—30 Tropfen auf ein Klystier, nötigenfalls 3—4mal täglich wiederholt, — und Morphium innerlich. Wie lange die ruhige Bettlage inne zu halten ist, hängt natürlich von den jeweiligen besonderen Verhältnissen ab; jedenfalls aber noch längere Zeit über den Stillstand der Blutung hinaus. Geteilt sind die Ansichten der Geburtshelfer über die Anwendung der Tamponade. Während die Einen dieselbe verbieten (cfr. *Zweifel*, Lehrb. d. Gesch. 1887 p. 259) oder doch zum Aufhalten eines Abortus für nutzlos erklären, (*Rheinstaedter*, Pr. Grundz. d. Gynäkologie 1886 p. 91.), wird sie von Anderen (*Schröder, Martin, Nieberding*) befürwortet, natürlich unter der Voraussetzung, dass sie nicht in so forcirter Weise ausgeführt wird, dass sie den Uterus zu starker Wehenthätigkeit provozirt. Von den kalten Ueberschlägen über das Abdomen, die zuweilen gerühmt werden, (cfr. *Brittain* Lehrb. d. A. Centralbl. f. G. 1886 Nr. 14) warnt *Scanzoni* (Lehrb. d. G. 1853 p. 349) und redet dafür, dem Auflegen warmer Tücher auf den Unterleib, die sich besonders bei schmerzhaften spastischen Zusammenziehungen der Gebärmutter empfehlen sollen, das Wort. Auch sah er „in mehreren Fällen, wo die Contraktionen des Uterus bloss als Reflexwirkung der auf andere Organe ausgeübten Reize auftraten, eine sehr wohlthätige Wirkung von der Applikation einer oder mehrerer Bäder, welche sich oft durch beinahe augenblickliche Behebung der heftigen, wehenartigen Schmerzen und durch Erzielung eines reichlichen Schweisses zu erkennen gab und die Erhaltung des sehr bedrohten embryonalen Lebens zur Folge hatte.“ (l. c. p. 350). Aber auch die *Priessnitz*'schen Ueberschläge liefern günstige Re-

sultate, wie die unten mitgetheilten Krankengeschichten (3, 6, 9, 10, 12) belehren. — Kühlhalten der Kranken, Darreichen von säuerlichen Getränken, Sorgfalt in der Auswahl der Speisen, Erleichterung der Stuhlentleerung durch milde Abführmittel (Ol. *Ricini*) und event. der Exurese durch Einführung des Katheters sind kleine, jedoch beachtenswerthe Unterstützungsmittel für eine erfolgreiche Therapie. Zur Anwendung von Vaginal-Irrigationen mit adstringirenden Lösungen, die *Martin* vorschlägt, würde ich mich nicht entschliessen.

Nur allzuhäufig werden unsere Sistirungsversuche des erwarteten Erfolges entbehren und wir uns in die Nothwendigkeit versetzt sehen dieselben aufzugeben. In solchen Fällen nun erwächst uns die Aufgabe die Entleerung des Uterus möglichst zu beschleunigen. Dies suchen wir zunächst zu erreichen durch die Tamponade. Dieselbe bewerkstelligte man früher (*Kilian, Krause, Simpson*) durch einen schmalen, kurzen Pressschwamm, der in den Cervix eingelegt und dann ohne weitere Hülfsmittel festgehalten wurde. Auch die gefüllte Thierblase wurde als Tampon vorgeschlagen und gebraucht (*Hüter* 1843). Später (1851) schlug *C. v. Braun* zum Tamponiren eine vulkanisirte Kautschukblase vor, die er Colpeurynter nannte, und die sich rasch einbürgerte. *v. Siebold, Chailly, Veit* empfehlen sie warm. *Dohrn* (Ueber d. Beh. d. Fehlgeburten. *Volkmann's* Sammlung kl. V. Nr. 43 p. 4) rühmt an ihr, dass sie die Vaginalwände weniger reize als Leinwand, Charpie oder gar Watte, und dass sie den grossen Vorteil habe, sich mehr oder minder füllen zu lassen, ohne, wie die anderen Tampons, ein wiederholtes Eingehen in die Vagina nötig zu machen. Dagegen ist *Schroeder* nicht geneigt den Colpeurynter zu empfehlen, „da er bei nur mässiger Füllung die Blutung nicht sicher verhütet, bei starker Anfüllung aber lebhafte Schmerzen hervorruft und das Uriniren hindert;“ auch verlangt er, soll er nicht zum Infektions-

träger werden, jedesmalige peinlichste Reinigung. Angenehm hinwiederum ist es, dass man ihn mit Eiswasser füllen und auf diese Weise seine Wirkung kombiniren kann. Meist wird der Arzt gar nicht in der Lage sein, zwischen Colpeurynter und Leinwand- bezw. Wattetampon wählen zu können, sondern wird das Material anwenden müssen, was in dem entscheidenden Augenblicke gerade zur Hand ist. Man hat der Tamponade früher vorgeworfen, sie setze die Gefahr der Infektion, indem sie die Zersetzung des Gebärmutterinhaltes begünstige. Wir können diesem Vorwurfe die Berechtigung leicht entziehen, wenn wir uns nur antiseptischen Materiales bedienen und sowohl die operirenden Hände als auch die weiblichen Geschlechtsteile einer gründlichen antiseptischen Reinigung unterziehen. Auch wird man gut thun den Tampon 2mal täglich zu wechseln; jedenfalls wird man ihn nicht länger als 24 Stunden liegen lassen. Zu achten ist beim Tamponiren darauf, dass der Scheidengrund fest ausgestopft ist. Die Anwendung eines Speculums ist hierbei zu entbehren. Eine Contraindication für die Tamponade sehen manche Autoren in dem Geschlossensein des Fruchtsackes; das Ei sei in solchen Fällen selbst der beste Tampon und die Blutung nur gering; da eine Tamponade hier nur das Bersten des Eies begünstige, sei exspektatives Verhalten neben Verabreichung wehenerregender Mittel besser am Platze. Was die letzteren anlangt, so kann wohl nur das Mutterkorn in Frage kommen, da der Wert der übrigen sehr zweifelhafter Natur ist. Auch das Pilocarpin hat die Bedeutung, die man von ihm gehofft, nicht erlangen können. *Cordes* (annales de gyn. 1876 t. VI. p. 247) rühmt das Chinin zwar ganz ausserordentlich („La quinine nous rendra de grands services. Je n'en suis plus à compter par unités le nombre des cas où je l'ai vue produire des contractions et l'arrêt de l'hémorrhagie;

quelque fois même elle chasse le placenta que l'ergotine avait été impuissante à faire expulser."), er steht aber mit dieser überschwänglichen Empfehlung ziemlich isolirt da. Aber auch über die Wirkung der Secale gehen die Urteile der Geburtshelfer sehr auseinander. *Pajot* verlangt, dass das Ergotin niemals gegeben werde, so lange sich in der Gebärmutter noch etwas Festes finde (annales d. gynécologie 1886 t. XXVI p. 321: si vous donnez de l'ergot vous causerez la mort de votre client!). *Breslau* sagt: „Von Secale ist nur dann etwas zu erwarten, wenn es sich um frische Fälle oder um solche handelt, wo die Eireste locker im Uterus liegen." (Z. Lehre v. unvollk. Abortus W. med. Presse 1866 Nr. 40—43). *Lange* warnt hinwieder vor der Anwendung in frischen Fällen, während er es bei Placentaretention für angezeigt hält. *Martin* (Berliner kl. W. 1879 p. 591) meint, dass es eine dem gewünschten Ziele entgegengesetzte Wirkung habe. *Scanzoni, Schroeder, Zweifel* sprechen sich im Allgemeinen empfehlend aus. *Dahlmann* (Z. Beh. d. Fehlgeb. in „d. Frauenarzt" 1886 p. 117) sagt: „Die Darreichung innerer Mittel vorzüglich des Mutterkorns ist wirkungslos. *Braun* (Lehrb. d. ges. Gyn. 1881 p. 614): „Die Wirkungen des Secale cornutum sind desto geringer, je weniger die Muskelfaser entwickelt, und je kürzer die Schwangerschaftsdauer ist; es verdient daher in der ersten Schwangerschaftshälfte gar kein Vertrauen, wenn man eine lebensgefährliche Blutung durch eine rasche Ausstossung des Eies sistiren will." — Finden wir nach Entfernung des Tampons das Ei hinter demselben in der Scheide liegend, so nehmen wir eine genaue Besichtigung derselben vor, um uns zu überzeugen, ob nichts von dem Ei im Uterus zurückgeblieben ist. Es sind weniger die Deciduafetzen als die Chorionzotten, deren Zurückbleiben wir wegen Bildung von Placentarpolypen zu fürchten haben. — Haben wir jedoch den gewünschten Erfolg nicht erzielt,

so werden wir uns nicht lange mit Wiederholung der Tamponade und Secale-Verabreichung aufhalten, sondern daran gehen die Ursache der Blutung künstlich zu entfernen. Dieses aktive Eingreifen wird zur zwingenden Notwendigkeit, wenn der üble Geruch des Ausflusses die beginnende Zersetzung desselben anzeigt, oder die Anämie der Patientin einen bedrohlichen Charakter annimmt. Ob wir zur Ausführung der Operation den Finger wählen oder ein Instrument, hängt in erster Linie von der Durchgängigkeit des Muttermundes ab. Ist derselbe genügend geöffnet, so gehen wir, nachdem der Steiss der Kranken durch ein untergelegtes Kissen erhöht worden ist, mit der befetteten halben oder ganzen Hand in die Scheide ein; nun führen wir den Zeigefinger unter sanft rotirender Bewegung in die Gebärmutterhöhle, schieben ihn, ihn mässig an die Uteruswand andrückend, der Wand entlang in die Höhe, wobei wir ihn den Mantel eines Kegels beschreiben lassen; ist die Spitze des Fingers am Gebärmuttergrunde angelangt, so wird das oberste Gelenk hakenförmig gekrümmt, und nun die Hand unter drehender Bewegung mit dem Ei herausgezogen. Während der ganzen Manipulation hat die andere Hand den Uterus durch die Bauchdecken zu fixiren und den fundus uteri dem operirenden Finger entgegenzudrücken, „wie wenn man im Begriff ist einen neuen Handschuh zu probiren.“ (Breslau l. c.) Die Chloroformnarkose wird sich schon wegen des durch die Bauchpresse verursachten Widerstandes nicht gut entbehren lassen. —

Sollte es wegen Raumbeschränkung nicht gelingen, das gelöste Ei herauszubringen, so verdient die von *Hoening* (in *Scanzoni*'s Beiträge Bd. VII) angegebene Methode der bimanuellen Expression volle Empfehlung.

Hoening erklärt die vorherige Lösung bei Anwendung seiner Methode allerdings für überflüssig, dass dies

aber für die Fälle, in denen die Eireste sehr fest adhäriren, nicht zutreffend ist, liegt auf der Hand. *Hoening's* Verfahren besteht nun darin, dass man 2 Finger in das vordere — bei Retroversionen in das hintere — Vaginalgewölbe so einlegt, dass man einen Druck gegen die entsprechende Uteruswand ausüben kann; indem nun gleichzeitig die andere Hand durch die Bauchdecken hindurch den Uterus der inneren Hand entgegendrückt, wird derselbe zugleich von 2 Seiten ausgepresst, wobei sich sein Inhalt in den meisten Fällen entleeren wird. Obwohl diese Expressionsmethode der spontanen Ausstossung am nächsten kommt, wird, wie auch *Veit* angiebt (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1877 B. I), das nachträgliche Eingehen in die Gebärmutterhöhle mit dem Finger zuweilen doch noch nötig. Auch bei dieser Methode ist das Chloroform nur selten zu entbehren. Dass auch hier Durchgängigkeit des Cervicalkanales für die Ausführung der Operation „condicio sine qua non" ist, bedarf wohl keiner besonderen Betonung. — Eine dritte Art der manuellen Ausräumung hat *Hueter* angegeben (cfr. die künstliche Retroposition des Uterus zum Zwecke der Entfernung von Eiresten nach Abortus, Inaug. Dissert. von *A. Lange*). Während bei der zuerst angegebenen Methode der Stützpunkt des Uterus für die Arbeit des inneren Fingers nach vorn an die Bauchwand verlegt wird, verlegt ihn *Hueter*, um die Chloroformnarkose wegen des Widerstandes der Bauchdecken zu sparen, nach hinten, gegen das Kreuzbein, indem er künstlich eine Retroposition schafft. „Die Gefahr, dass der Frau aus dem Verfahren ein bleibender Nachteil entstehen könne, ist nicht sehr naheliegend oder vielmehr kaum vorhanden: nach einer so vorübergehenden Retroposition wird sich bei der nachfolgenden Involution des Uterus unter zweckmässigem Verhalten die normale Lage bald wiederherstellen." (*Lange* l. c. p. 11) Wenn man aber berück-

sichtigt, dass jede Fehlgeburt doch sicher einen pathologischen Vorgang darstellt, der von sexuellen Erkrankungen häufig begleitet ist oder solche zur Folge hat und zwar meist Erkrankungen recht schwer wiegender Natur, so erscheint es uns trotz *Lange*'s gegenteiliger Versicherung im höchsten Grade bedenklich, künstlich noch einen neuen pathologischen Zustand zu schaffen und zwar einen, der in der Aetiologie des Abortus eine so grosse Rolle spielt. Wenn *Lange* bemerkt, dass in allen Fällen, wo einerseits das Umgreifen und Herabdrücken des Fundus von den Bauchdecken her nicht gelingt, andererseits das Chloroform kontraindizirt ist, *Hueter's* Methode die einzig anwendbare sei, so sind wir hingegen der Ansicht, dass unter solchen Umständen die bei Weitem meisten Geburtshelfer ein Instrument dem *Hueter*'schen Handgriffe unzweifelhaft vorziehen werden.

Die prinzipiellen Gegner jedes instrumentellen Eingriffes bei der Behandlung des Abortus sind heute zu zählen, (Zu ihnen gehört *Kleinwächter*; cfr. Grundriss der Geburtshülfe 1877, p. 194) wenn auch die Indicationsstellung für denselben sowie die Wahl des zur Anwendung kommenden Instrumentes eine häufig recht abweichende Beurteilung erfährt. Unzweifelhaft der weitesten Verbreitung erfreut sich in dieser Beziehung der scharfe Löffel und die gefensterte Curette. *Recamier* war es, der schon im Jahre 1850 zur Reinigung der Gebärmutter von Abortresten, ein von ihm schon 4 Jahre vorher erfundenes aber nicht zu diesem Zwecke verwendetes Instrument vorschlug, dem er anfangs die Gestalt eines in der Länge komprimirten mit zugeschärftem Rande versehenen Löffels gab, bald jedoch an dessen Stelle eine kleine, scharfrandrige Metallschlinge empfahl, welcher er den Namen Curette gab. Während nun diese Methode sich durch die Empfehlung *Nélaton's*, *Chailly's* u. A. in Frankreich rasch einbürgerte, fand sie in Deutschland anfangs heftigen

Widerspruch. Erst nachdem *Simon* (1872) seinem scharfen Löffel zur Anerkennung unter den deutschen Gynäkologen verholfen, kam auch *Recamier's* Curette unter ihnen zu Ehren.

Welches sind nun die Vorteile, welches die Nachteile dieser Curette, bezw. des schwarzen Löffels? — (NB. Wir gebrauchen in Folgendem beide Bezeichnungen weil wesentlich gleichwertige Dinge darstellend als identisch promiscue). Man sagt den beiden Instrumenten nach, dass sie zahlreiche unnötige Wunden setzen und dadurch den Infektionskeimen Thür und Thor öffnen. Hierauf ist zu erwidern, dass eine geschickte, vorsichtige Hand Läsionen der gesunden Schleimhäute wohl zu vermeiden wissen wird. Eine ungeschickte Hand aber kann mit dem Fingernagel ebenfalls nicht geringe Verletzungen verursachen, und ist in solchem Falle die Infektionsgefahr nicht ungleich grösser, da die Reinigung der Hand doch schwieriger ist als die eines so einfachen Instrumentes, die beim Eingehen in den Uterus etwa mitgerissenen Infektionskeime am Finger fester haften als an einem einfachen, glatten Instrumente und die Berührungsflächen zwischen Finger und Gebärmutter bedeutend grösser sind? —

Man hat dem Löffel ferner vorgeworfen, er lasse nicht unterscheiden, wie lange man in dem kranken Gewebe arbeite und wann man an das gesunde komme. Dagegen versichern Alle, die praktische Erfahrungen hierüber haben, einstimmig, dass selbst geringe Uebung in der Handhabung des scharfen Löffels auch bei schlaffem Uterus noch zwischen Fremdgebilden und Uteruswand zu unterscheiden vermöge. Es ist ferner der Ausschabung entgegengehalten worden, dass sie die Conceptionsfähigkeit beeinträchtige. Es ergaben aber die von *Dürelius* in der Martin'schen Privatklinik angestellten Untersuchungen, dass die Frauen in der Mehrzahl der

Fälle nach dieser Operation wieder koncipirten: „Somit scheint, wenn man die in der Regel schwer krankhaft veränderte Uterusschleimhaut mit in Betracht zieht, die Abrasion eher ein die Conzeption begünstigendes Mittel zu sein.“ (Württemberg. med. Corresp. Bl. 1884 Nr. 12: *Scherf*, die Entfernung von Eiresten nach Abortus mittelst Curette und Kornzange). Allen diesen genannten Vorwürfen gegenüber fasst *v. Weckbecker–Sternefeld* die Vorzüge des scharfen Löffels in folgenden Sätzen zusammen, dass: 1) die Gefahren der Infektion verringert sind; 2) dieses Verfahren viel unabhängiger ist von räumlichen Verhältnissen; 3) dass die Wegnahme des zu Entfernenden durch den Löffel in vollkommener Weise stattfinden kann; 4) dass der Eingriff für die Patientin fast schmerzlos verläuft; 5) dass jede stärkere Reizung und Zerrung des Uterus und des ganzen Genitaltraktus unterbleibt.“ (*v. Weckbecker–Sternefeld*, über d. Anwendung des scharfen Löffels in der Geburtshülfe. Archiv. f. Gynäkologie XX p. 237). Fügen wir noch die Entbehrlichkeit der Fixation des Uterus durch die Bauchdecken hinzu, so dürfte die Namhaftmachung der Vorzüge der genannten Instrumente ziemlich erschöpft sein. Allein während der eben citirte Autor den Finger zu Gunsten des Löffels vollständig verbannt wissen möchte, möchten wir die Anwendung des letzteren nur dann für indizirt erklären, wenn dem manuellen Eingreifen die schon wiederholt betonten Schwierigkeiten entgegenstehen. Ein Hauptvorzug der Curette liegt darin, dass sie einen Cervikalkanal zu passiren im Stande ist, der den Finger nicht mehr durchlässt und dadurch die künstliche Dilatation des Cervix erspart.

Es giebt 2 Klassen von Hülfsmitteln, um uns die verschlossene Gebärmutterhöhle zugänglich zu machen: blutige und unblutige. Incisionen zu machen sollte in der geburtshülflichen Praxis möglichst gemieden werden

wegen der hiedurch gegebenen Infektionsgefahr. Aus demselben Grunde sind die Pressschwämme für unseren Zweck nur im äussersten Notfalle und mit grosser Vorsicht zu gebrauchen. Die Laminaria und die von *Sussdorf* in New-York in neuerer Zeit eingeführten Tupelo-Stifte haben allerdings den Vorzug geringerer septischer Gefahr, doch ist die Manipulation mit demselben eine „unausstehlig langsame" (*Schröder*). Um eine genügende Ausdehnung zu erzielen muss ein Tupelostift mittlerer Stärke ca. 10 Stunden wirken; häufig reicht der Tupelo um dem Finger einen Weg zu bahnen, gar nicht aus und müssen dann die stärksten Pressschwämme eingelegt und durch mehrere Tage liegen gelassen werden (*Rheinstaedter* l. c.; cfr. Landau, Ueb. Erweiterungsmittel der Gebärmutter in Volkmann's Sammel. kl. V. Nr. 187). Erscheint eine Dilatation des Cervix bei der Abortbehandlung unumgänglich notwendig, so wählen wir am besten die cylindrischen Stahl- (*Peaslee*) oder die Hegar'schen Hartgummi-Dilatatoren. Ist deren Application zuweilen auch etwas schwierig, besonders bei Lageveränderungen, so haben sie doch den grossen Vorzug, sich leicht und vollkommen aseptisch machen zu lassen und eine relativ schnelle Wirkung herbeizuführen (ca. 20 Minuten). Im Allgemeinen ist jede Dilatation nie ganz ungefährlich (was auch *Veit*, ein sonst eifriger Anhänger derselben, zugiebt), stets umständlich und schwierig zu erreichen und deshalb wenn irgend möglich zu vermeiden. Neben dem *Simon*'schen Löffel, bezw. der *Recamier*'schen Curette sind noch einige andere Instrumente bei der Behandlung der Fehlgeburten in Gebrauch. Das älteste Instrument ist wohl *Lerret*'s „Pince à faux germe", eine Zange in der Art einer grossen Kernzange mit am Ende oval gefensterten Armen. *Kilian* (Geburtslehre 1840) empfiehlt dieselbe neben der venae sectio für die Behandlung des Abortus. *Hohl* (Lehrbuch der Geburtsh. 1862)

schlägt eine Zange vor, die, wie die forceps, aus zwei getrennt einzuführenden Blättern besteht. — Da man zur ihrer Anwendung einen noch weiteren Raum benötigt als für den Zeigefinger allein, so ist sie schon aus diesem Grunde zu verwerfen. *Bujalsky* konstruirte (1855) einen eisernen lithotomischen Löffel, der die Nachgeburt zu lösen und zu extrahiren die Aufgabe hatte. Die „curette articulée Pajot" ist der *Recamier*'schen ähnlich; nur ist das obere gefensterte Endstück in einem Charnier beweglich und kann sich desshalb bei Gebrauch einer Schraube, die am Handgriff befestigt ist, umbiegen; leider wissen wir nicht, ob und was dieselbe in der Uterushöhle fasst. Auch mit der *Luer*'schen Kornzange, die *Martin* vorschlägt, mit der gefensterten Zange, (*Schwarz*, Z. Behandl. des Arbortus. *Volkmann's* Sammlg. kl. V. Nr. 241) und der pince à cremallière arbeiten wir im Dunkeln. Der von *Henrichsen* (Centralbl. f. G. 1886 Nr. 23) angegebene Aborthebel verlangt die Einführung des Fingers neben dem Instrumente. *Fritsch* sagt (Klinik der geburtsh. Operationen 1876 p. 364), dass das einzige Instrument, welches er zur Entfernung der Nachgeburtsreste braucht, in einer hackenförmig gebogenen Uterussonde besteht; mit der allein — oder mit Zuhülfenahme des Fingers, den er gegen die Sonde andrückt — entfernt er die Eireste. *Veit* hat diese Manipulation ebenfalls versucht, jedoch bald als unsicher verworfen. Um den vermeintlichen Gefahren des scharfen Löffels aus dem Wege zu gehen, hat Mundé (C. f. G. 1878 Nr. 6) einen stumpfen Löffel oder richtiger eine Kupferdrahtschlinge vorgeschlagen, die zuerst von *Gaillard Thomas* (Lehrb. d. Frauenkrankh. 1874 p. 609) beschrieben worden ist. Es lässt sich nicht gut einsehen, wie eine so biegsame, stumpfe Schlinge besonders bei Vorhandensein kleiner Reste ebenso gründlich arbeiten könne, wie ein scharfes, festes Instrument. Ein Teil seiner guten Erfolge dürften bei Mundé daher wohl

auf Rechnung der Jodinjektionen zu setzen sein, die er in schwierigen Fällen folgen lässt.

Was haben wir aber bei älteren, verschleppten Fällen zu thun, wo Fieber und übelriechender Ausfluss uns anzeigen, dass der Gebärmutterinhalt in putrider Zersetzung begriffen ist? Obwohl es nicht an Aerzten fehlt, die unter diesen Umständen den scharfen Löffel für kontraindizirt halten, weil hierdurch Blut und Lymphbahnen geradezu für die Aufnahme der Fäulnisstoffe eröffnet würden, möchten wir dem Curettement gerade hier das Wort reden. Das septische Fieber wird am sichersten durch Entfernung seiner Ursache gehoben, und wir wüssten keine Methode, die dies besser — tuto, cito, jucunde! — vermöchte als eine geschickte Ausschabung. (cfr. *Vöhtz* in C. f. G. 1883 Nr. 52, *Barker* i. d. Berl. kl. W, 1879 p. 591.) Dass in solchen Fällen auf die antiseptischen Uterusinjektionen und Vaginalirrigationen doppelte Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu verwenden ist, sei als selbstverständlich nur nebenbei bemerkt. Eine etwaige Fieberbewegung nach der Operation wird einigen Gaben Chinin bald weichen. Eine für die Privatpraxis, wo Irrigatoren nicht immer zur Hand sind, sich sehr empfehlende Desinfectionsmethode scheint mir die von *Dahlmann* (l. c. p. 120) angegeben zu sein: man nehme eine Jodoformpaste (Jodoformii 50,0, Gelatini 3,5, Glycerini 16,0, Aq. dest. 15,0), drücke in dieselbe die Curette ein, so dass durch das Fenster des Instrumentes ein Stück herausgeschnitten wird und gehe damit in die Gebärmutter ein; nach ca. 5 Minuten ist die Paste geschmolzen. Das Jodoform wird langsam ausgestossen; *Dahlmann* hat es noch nach ungefähr 10 Tagen im Ausfluss gesehen. Er hat mit dieser Methode etwa 100 Aborte behandelt und in keinem einzigen Falle fieberhafte Erkrankungen erlebt.

Es mag hier Gelegenheit genommen werden einige wenige Bemerkungen über die Retention von Eiresten und deren Folgen anzuschliessen. Dass nach Fehlgeburten grössere oder kleinere Stücke vom Ei in der Gebärmutterhöhle zurückbleiben, ist ein nichts weniger als seltenes Ereignis. Gewöhnlich wird dasselbe verraten durch beständiges Absickern von Blut, sowie durch Schlaffheit und Erweiterung des Cervix. Zuweilen sistirt aber auch die Blutung, der äussere Muttermund schliesst sich und wir haben nun den von *Breslau* (W. med. Presse 1866 Nr. 40) sogenannten „Abortus imperfectus" vor uns. Die Dauer solcher Eiretentionen ist sehr verschieden. *Prost* (b. *Hegar*, Placentarretention) beobachtete eine von 103 Tagen; *Jago* (Med. Times 1868) von 123 Tagen; *Martin* (*Zipper* Beitr. z. Lehre v. d. Nachgeb.-Verhaltung b. A. Berlin 1868) von 5 Monaten; *Vandam* (C. f. G. 1879) von 6 Monaten und *Doe* (C. f. G. 1884) gar von 8 Monaten! — *Spiegelberg* (L. d. G. p. 377) macht die Bemerkung, dass erst nach der Ausstossung der Placenta die Brüste zu sezerniren beginnen, was er in drei Fällen konstatiren konnte, und sieht hierin den Beweis, dass erst jetzt die vor langem begonnene Geburt perfekt ist. Erklärt wird die längere Verhaltung der Eireste dadurch, dass dieselben sehr fest haften können und alsdann von der Uteruswand durch Osmose weiter ernährt werden. Condicio sine qua non ist ausserdem noch, dass kein Luftzutritt in die innern Geschlechsteile stattgefunden hat. Durch Ansetzen von Coagulis um die Reste herum kommt es später zur Bildung von Placentarpolypen, die nach Erlangung einer gewissen Grösse durch Blutungen und wehenartige Schmerzen sich unangenehm bemerkbar machen und unbedingt künstliche Entfernung erfordern. Ist dagegen durch irgend welche Manipulationen an den Genitalien der Eintritt von Luft in dieselbe ermöglicht worden, so ist faulige Zersetzung der Reste unausbleiblich. Glücklicher Weise wird

dieser septische Prozess nur selten in so hohem Grade gefährlich, wie in dem rechtzeitigen Wochenbette, da die Gebärmutterschleimhaut in den früheren Schwangerschaftsmonaten widerstandsfähiger ist und bei Abortus ja auch nie die groben Verletzungen des Genitaltraktus stattfinden, wie bei Ausstossung eines ausgetragenen Kindes.

Wie wird sich aber unser therapeutisches Vorgehen gestalten, wenn der Abortus durch para- und perimetritische Prozesse komplicirt ist? — *Veit* (Zeitschr. f. Geb. und G. IV. Bd.) sieht hierin eine Contraindikation für jedes active Einschreiten, während *Boeters* (C. f. G. 1877 Nr. 20) gerade in solchen Fällen, „wo die Gebärmutter und ihre Adnexa entzündet sind, wo der Uterus unbeweglich in feste Exsudatmassen eingeschlossen oder durch Adhäsionen in seiner Beweglichkeit gehemmt ist" den *Simon*'schen Löffel angewendet wissen will, worin ihm *Lusk* (Medical Times Juni 1879 p. 654) sowie *Dahlmann* (l. c. p. 121) beistimmen. Auch wir möchten für die Auslöfflung plaidiren, da eine Beseitigung der entzündlichen Vorgänge uns erst nach Entfernung aller placentaren Reste möglich erscheint. Hüten wir uns bei dem Curettement nur vor starkem Druck, so werden wir mit dieser Methode jedenfalls weniger Schaden anrichten als mit jeder anderen. Glücklicher Weise sind so komplicirte Fälle relativ selten.

Nachdem wir die Indicationen für den scharfen Löffel klar gestellt haben, ist es wohl an der Zeit, die Operation selbst etwas näher zu beschreiben. Wenn thunlich wird dieselbe mit einem lauwarmen Sitzbade der zu Operirenden eingeleitet. Darauf wird die Patientin mit dem Rücken auf dem Operationstisch — in beschränkten Verhältnissen auf dem Querbette — so gelagert, dass die Beine in starker Knie- und Hüftgelenksbeugestellung entweder durch einen Assistenten oder durch einen der in neuerer Zeit angegebenen Beinhalter fixirt

werden. Ob die Chloroformnarkose anzuwenden ist oder nicht, darüber divergiren die Ansichten ausserordentlich. *v. Weckbecker – Sternefeld* (l. c. p. 242) hält die Narkose nicht für zulässig. *Boeters* (l. c. p. 355) hält sie wenigstens für unnötig, selbst in Fällen, wo Entzündung der Beckenorgane vorhanden ist. Auch *Veit* und *Fritsch* halten sie für überflüssig. *Scherf* meint mit *A. Martin* (l. c.): die Chloroformnarkose ist nicht zu umgehen, wenn die Sicherheit der Ausführung nicht in Frage gestellt werden soll; *Pick* (D. med. Wochenschr. 1883 p. 732) hält sie ebenfalls meist für unerlässlich; auch *Prochownik* (l. c. p. 1522) hält sie für geboten. Wir sind der Ansicht, dass die Narkose in vielen Fällen überflüssig ist, da das Curettement besondere Schmerzen nicht verursacht; da es sich dabei um Patientinnen handelt, welche durch mehr oder weniger reichlichen Blutverlust geschwächt sind, wird nicht selten Chloroform sogar contraindicirt sein. Nur bei sehr ängstlichen und empfindlichen Individuen, wo eine Gegenanzeige sonst nicht besteht, ist die Narkose erlaubt. — Ist die Patientin gehörig gelagert, wird ein Speculum (eventuell entbehrlich: *Boeters* l. c.) am besten die *Simon*'sche Rinne, eingeführt, Vagina und Vaginalportion mit warmer (28—30° R.) Carbol-Salicyl- oder eine schwache Sublimatlösung gereinigt und durch kontinuirliche Berieselung aseptisch erhalten. Nachdem man sich über die Lagerung und Grösse der Gebärmutter genau informirt hat, wird die vordere Muttermundslippe mittelst einer amerikanischen Kugel- oder Muzeux'schen Hakenzange so weit als zulässig nach unten gezogen (*v. Weckbecker – Sternefeld* erklärt dies für entbehrlich, fixirt jedoch den Uterus mit der linken Hand von aussen l. c.), man geht nun mit Curette oder Löffel (deren Rücken man sich an dem Griffe durch irgend ein Zeichen markiren lassen soll!) vorsichtig in die Gebärmutterhöhle ein und schabt die Wand unter gleich-

mässigen milden Druckzügen ab. „Darüber, ob man auf der Musculatur angelangt ist — und nun mit dem Schaben aufzuhören hat — erreicht man ausserordentlich schnell eine völlige Sicherheit des Gefühls, welche diejenige eines einige Minuten oder gar länger in der Gebärmutterhöhle manipulirenden, ermüdeten Fingers ganz entschieden weit übertrifft.“ (*Prochownik* l. c. p. 1524). Ist die Abschabung der Wände vollendet, so entfernt man zunächst das Instrument und mit ihm die gelösten Teile, um mit einem zweiten, entsprechend gebogenen Löffel den Fundus und die Tubenecken in Arbeit zu nehmen. Sind auch diese gereinigt, lässt man mittelst des Fritz'schen oder Bozemann'schen Katheder's den Uterus durch einige Minuten mit einer der oben genannten desinfizierenden Flüssigkeiten (unter Anwendung nur mässigen Druckes!) bespülen. Steht die Blutung nicht sofort, so kann man eine Ausspülung mit sehr kaltem oder heissem Wasser (40° R.) folgen lassen. Injektionen von liquor ferri sesquichlorati sind wegen der damit zuweilen verbundenen Gefahren zu meiden. Die Umstechung und provisorische Ligatur der arteria uterina, die zuweilen in der Martin'schen Privatklinik geübt wird, dürfte nur in ganz seltenen Fällen in Frage kommen. Der exitus letalis ist, abgesehen von solchen Fällen, wo schwere Complicationen die Prognose von vornherein als eine sehr trübe erscheinen lassen mussten, bei dieser aktiven Behandlung des Abortus niemals beobachtet werden. Die Involution soll sich nach derselben bedeutend schneller vollziehen, wodurch ja auch der beste Schutz vor Folgeerkrankungen gegeben ist (cfr. *Fehling*, üb. Behandlung der Fehlgeburt. Archiv f. G. XIII.) — Die Frage ob diese Operation auch in der Sprechstunde vorgenommen werden dürfe, wofür sich Einige erklären, erledigt sich durch die strenge Forderung grösstmöglicher Ruhe vor und nach derselben von selbst. So wenig wir einer normalen Wöchnerin

gestatten vor der ersten Woche das Bett oder gar das Zimmer zu verlassen, ebensowenig und noch weniger sollten wir einer Abortirenden zumuten, uns in der Sprechstunde aufzusuchen, um sie nach beendeter Operation wieder nach Hause zu schicken.

Die Nachbehandlung erfordert vor Allem vollkommene körperliche und geistige Ruhe. Jede Frau muss sich auch nach einem Arbortus als Wöchnerin betrachten und zwar als Wöchnerin unter erschwerenden Umständen, als ernstliche Patientin. Nur dadurch und durch strikte Befolgung der ärztlichen Anordnungen wird sie hoffen können von den traurigen, langwierigen Folgekrankheiten so vieler Fehlgeburten: von entzündlichen Prozessen innerhalb des Geschlechtsapparates, von Lageveränderungen der Gebärmutter, Menstruationsanomalien, Neigungen zu wiederholtem Abortus und Allgemeinstörungen verschont zu bleiben. Spezielle therapeutische Eingriffe werden sich nach den speziellen Verhältnissen zu richten haben. Sickert noch etwas Blut nach, so können wir prophylaktisch Iodinjektionen anwenden. Herr Dr *Nieberding*, der sie bei Placentarretentionen stets anzuwenden pflegt, ist von seinen Erfolgen durch dieselben durchaus befriedigt (cfr. die Krankengeschichten 1, 11, 13, 14, 16). Geht die Uterusinvolution zu langsam vor sich, werden die Secale-Präparate oder das in neuester Zeit gerühmte Extractum Hydrastis Canadensis (15—25 Tropfen 3—5mal täglich) anzuwenden sein. *Martin* empfiehlt 25—27° R. warme Sitzbäder von Eichenrindenabkochung. Roborirende Diät, Eisenpräparate werden die durch den Blutverlust erzeugte Anämie zu beseitigen haben. Hat die Frau vor der Wiederkehr der Menstruation das Bett schon verlassen, so wird sie gut thun dasselbe bei Eintritt der Periode wieder aufzusuchen, da diese unmittelbar nach einem Abortus noch ziemlich profus zu sein pflegt. Auch werden wir der Patientin empfehlen, jeden geschlechtlichen Verkehr durch längere Zeit zu meiden.

Ist nun unsere Clientin vollständig wiederhergestellt, so werden wir daran denken müssen, einer möglichen Wiederholung des Abortus vorzubeugen. (Bei *Fehling* [l. c.] waren 30% der Fehlgeburten Recidive.) Um dies zu erreichen, müssen wir zunächst die prädisponirende Ursache aufsuchen und zu entfernen suchen. Nur in seltenen Fällen wird einer gründlichen, eventuell zu wiederholenden Untersuchung beider Ehegatten sowie des Abortiveies diese Ursache entgehen. Da, wie schon erwähnt, Syphilis die häufigste Veranlassung zu Fehlgeburten ist, so werden wir danach zuerst zu fahnden haben. Sind auch weder floride noch inveterirte Kennzeichen derselben bei keinem der beiden Gatten zu entdecken und giebt auch die Anamnese keinen Anhalt, so werden wir dieselbe doch noch bei der Frucht nachweisen können, an dem von *Wegner* (*Virchow's* Archiv Bd. 50 S. 395) angegebenen Merkmale.

Letzteres besteht „in einer grossen Unregelmässigkeit der Verknöcherungs-Linie und in Lockerung und Ablösung der Epiphysen." Auch gehen bei dem syphilitischen Fötus Grösse und Gewicht von Leber und Milz weit über das Normale hinaus und sind an der Leber Gummata zu finden. Die Placenta ist bei solchen Schwangerschaftprodukten auffallend gross und schwer. Bei mikroskopischer Untersuchung der Chorionzotten findet man einen Prozess, der von *E. Fränkel* als deformirende Granulationszellenwucherung der Placentarzotten beschrieben worden ist. Auch hat derselbe Autor auf eine „Endometritis placentaris gummosa" als ein Produkt congenitaler Lues aufmerksam gemacht. Können wir Syphilis als Ursache der fraglichen Fehlgeburt mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, so ist eine geeignete antisyphilitische Behandlung bei dem betreffenden Kranken einzuleiten und baldiges Eintretenlassen einer neuen Gravidität zu widerraten. Ebenso werden wir andere prädisponirende lokale oder konstitutionelle Erkrankungen in baldige ener-

gische Behandlung zu nehmen haben. Verlaufen unsere ätiologischen Forschungen resultatlos, so werden wir uns auf allgemeine, diätetische Ratschläge bei Wiedereintreten der Schwangerschaft zu beschränken haben.

Rheinstaedter (l. c. p. 89) hat eine Frau, die noch nie rechtzeitig geboren, aber 10 mal in den ersten Monaten abortirt hatte, dadurch zum Austragen eines Kindes gebracht, dass er sie die ganze Schwangerschaft hindurch das Bett hüten liess. Wenn eine Frau von dem Wunsche ein Kind zu besitzen so glühend erfüllt ist, dass sie sich bei sonst ganz normalem Befinden zur Anwendung eines solchen Mittels versteht, so ist dies ein Heroismus, der in der That Bewunderung verdient. Nachahmung wird dieses Beispiel — abgesehen davon, dass dieses Mittel immerhin von sehr problematischem Werte ist, — schon desshalb selten finden, weil es zu grausam ist. Annehmbarer ist ein anderer Vorschlag desselben Autors, der sich auf die allgemein anerkannte Thatsache stützt, dass die meisten Fehlgeburten in die Zeit fallen, zu welcher die Periode hätte eintreten sollen, die sich bei vielen Frauen während der Schwangerschaft durch ungewöhnlich reichliche Absonderung von Vaginalschleim bemerkbar macht. *Rheinstaedter* fertigt nun für die Frauen, welche zu Abort neigen, einen Periodenterminzettel an, „auf welchem vom Tage des Eintritts der zuletzt dagewesenen Periode 10mal der 28. Tag verzeichnet steht. An diesem Termintage selbst, sowie an den vorhergehenden und folgenden Tagen müssen die Frauen zu Bette liegen; auch darf in den 3 Tagen vor und nach dem Periodentermin keine geschlechtliche Berührung stattfinden.“ — Dass die Verhaltungs-Massregeln, die man Schwangeren im Allgemeinen zu geben pflegt, von derartig Prädisponirten noch weit sorgfältiger zu beobachten sind, ist selbstverständlich. Zu warnen wäre noch vor der neuerdings weit und breit üblichen, durch die moderne Reklame veranlassten Anwendung drastischer Abführmittel.

Auch medikamentöse Behandlung des habituellen-Abortus ist mit mehr oder weniger Erfolg versucht worden. *Cuthbert,* (Edinburgh. Med. Journ. July 1869) hatte bei einer Frau, die wegen Degeneration der Placenta 6 mal abortirt hatte, durch Kali chloricum das 7. Mal die Erhaltung des Kindes erzielt (NB. die Frau lag gleichzeitig 7 Monate zu Bett!). Auch *Simpson* hat vielfach, wenn auch nicht immer erfolgreichen Gebrauch von diesem Mittel gemacht. Andere wollen von Kalium bromatum günstige Wirkungen in dieser Hinsicht gesehen haben. Neuerdings wendet *J. Lurow* (cfr. D. Med. Ztg. Nr. 1 1887) das bereits von *Wilson* empfohlene Viburnum prunifolium mit Erfolg gegen habituellen Abort an. Er verordnet das trockene Extrakt (4 mal täglich 0,12 gr. in Pillen- oder Pulverform), dem er nur bei schmerzhaften Uteruskontraklimen 0,015 gr. Opium pro dosi zusetzen lässt. *Lurow* will dadurch den Abort in allen Fällen aufgehalten haben.

Krankengeschichten.

1) Fr. v. d B.; 34 Jahre alt; hat 4 mal geboren. Nachdem die Periode 3 mal ausgeblieben war, stellten sich im Mai 1883 Blutungen aus den Genitalien ein. Nach 3wöchentlicher, erfolgloser ärztlicher Behandlung wurde H. Prof. Dr. *Nieberding* gerufen. Derselbe fand den Uterus vergrössert, den äusseren Muttermund ganz wenig erweitert, den Cervicalkanal undurchgängig Nach der Dilatation mit dem Tupelostifte wurden im Fundus verschiedene kleine Placentarpolypen diagnostizirt, die mit der Kornzange entfernt wurden, worauf eine Jodinjektion gemacht wurde. Die Blutung stand sofort, doch wurden nach wiederholter Jodinjektion noch verschiedene fetzige Massen ausgestossen. Nach 12tägiger Behandlung vollkommene Genesung.

2) Fr. A. hat 5mal geboren; wiederholt abortirt; ist seit 3 Monaten amenorrhoisch und suchte am 10. II. 1883 wegen starker Blutung ärztliche Hülfe; ausserdem

klagt sie über wehenartige Schmerzen. Der Uterus findet sich bei der Untersuchung stark vergrössert, der Cervix durchgängig; in der Uterushöhle Eireste. Tamponade. Ergotin. Am nächsten Tage erfolgt die Ausstossung von Placentargeweben. Nach 8 Tagen ist die Heilung vollendet.

3) Fr. G., 22 J. alt, erstgeschwängerte im 5. Monat; sucht am 7. IV. 1884 wegen starker Blutung ärztliche Hülfe. Die Untersuchung konstatirt einen dem fünften Schwangerschaftsmonate entsprechend vergrösserten Uterus; Verkürzung des Cervix; Verschluss des orif. ext. Ordination: Bettruhe; Opium rektal; am Abend Morphium. Die Blutung steht bald. Weitere Behandlung durch Bettruhe und *Priessnitz*'sche Umschläge, fortgesetzt durch 4 Monate, erzielt die Austragung des Kindes.

4) Fr. R.; hat 1 Mal geboren; ist seit 3 Monaten amenorrhoisch; am 18. III. 1884 erfolgt nach starker Anstrengung heftige Blutung. Bei der Untersuchung zeigt sich der Embryo in der Scheide hängend; Eihäute und Placentar gewebe im Cervix. Nach Entfernung des Kindes wird tamponirt; nach einigen Stunden Herausnahme des Tampons und der hinter ihm liegenden Eihäute. Nach 8tägiger Bettruhe: Wohlbefinden.

5) Fr. G. hat 2mal geboren; ist seit 4 Monaten amenorrhoisch; am 25. IV. 1884 Auftreten beträchtlicher Blutung die mehrere Stunden anhält, ehe ärztliche Hülfe nachgesucht wird; die Untersuchung ergiebt: Uterus dem 4. Monat entsprechend vergrössert und stark retroflektirt; Cervix sehr kurz; Muttermund sehr erweitert. Ordination: Tamponade. Nach einigen Stunden wird der Tampon entfernt, worauf die Blase springt und Embryo und Eihäute in kurzen Zwischenpausen ausgestossen werden. Später — die Rückbildung geht sehr langsam vor sich — Behandlung der Retroflexion durch ein *Schultze*'sches Pessar.

6) Fr. H. hat 1mal geboren; seit einigen Monaten besteht Amenorrhoe; am 6. VIII. 84 Auftreten von Blutungen; die Untersuchung ergibt: Uterus dem 3. Monat entsprechend vergrössert; Vaginalportion verkürzt; Muttermund geschlossen. Ordination: Bettruhe; Opium; *Priessnitz*'sche Ueberschläge. Die Schwangerschaft erreicht ihr normales Ende.

7) Fr. G.; hat 2mal geboren; Periode 2mal ausgeblieben; Blutung am 11. VIII. 84. Untersuchungsresultat: Uterus vergrössert; Cervix verkürzt; Muttermund geöffnet aber Cervix nicht durchgängig. Ordination: Bettruhe, Opium; nachdem die Blutung stärker wird: Tamponade; nach Herausnahme des Tampons liegt hinter ihm das vollständige Ei. Weiterer Verlauf normal.

8) Fr. Sch. hat 9mal geboren, wiederholt abortirt; seit einigen Monaten Amenorrhoe; am 28. XI. 84 Auftreten von Blutungen. Bei Untersuchung findet sich der Uterus dem 3. Monat entsprechend vergrössert; Portion verkürzt. Der drohende Abortus wird durch Bettruhe und Opium aufgehalten.

9) Fr. G. Erstgeschwängerte im 6. Monat; der Mann wegen Syphilis in Behandlung; am 3. XII. 84. Auftreten von Blutung und starken wehenartigen Schmerzen; Therapie: Bettruhe; Opium; *Priesnitz*'sche Ueberschläge. Nach durch 2 Monate fortgesetzter Bettruhe erfolgt die Geburt eines lebenden aber die Erscheinungen der Syphilis darbietenden Kindes am 19. III. 85.

10) Fr. W. 30 J.; hat 3mal normal entbunden; am 31. XII. 84 Auftreten von Blutungen. Die Untersuchung konstatirt: Gravididät im 4. Monat; Vaginalportion verkürzt. Ordination: Bettruhe, Opium *Priessnitz*'sche Ueberschläge. Das Kind wird ausgetragen.

11) Fr. Sch. 35 J.; 4 Entbindungen; Blutung am 24. I. 85. Untersuchungsresultat: Uterus vergrössert;

Muttermund geöffnet; das zerrissene Ei liegt hoch oben im Cervix. Ordination: Tamponade. Nach Entfernung des Tampons liegt das Ei hinter demselben; intrauterine Jodinjektionen, durch einige Tage fortgesetzt, stellen Patientin bald wieder vollkommen her.

12) Fr. L. 24. J.; erstgeschwängert im 5. Monat; am 27. V. 85 Blutung mit wehenartigen Schmerzen. Portion verkürzt; orif. ext. etwas geöffnet; cervix fast durchgängig; kindliche Herztöne hörbar. Ordination: Bettruhe, Opium, *Priesnitz*'sche Ueberschläge. Blutung sistirt. Am 4. VII. Stärkerwerden der Wehen; portio vag. hochgradig verkürzt; Herztöne nicht mehr hörbar. Unter rasch zunehmenden Wehen wird ein 7monatliches, totes Kind ausgestossen. Syphilis nicht nachweisbar. Puerperium normal. Die 2. Schwangerschaft endet mit der rechtzeitigen Geburt eines lebenden Kindes.

13) Fr. D.; hat 2mal geboren; war i. J. 1884 wegen metritis chron. und endometritis längere Zeit mit gutem Erfolge in Behandlung gestanden, wurde im Mai 1885 schwanger; am 23. VII. Auftreten von Blutungen; Untersuchungsresultat: Uterus entsprechend vergrössert; Vaginalportion verkürzt; Cervix durchgängig; Ei fühlbar; der Sistirungsversuch (Bettruhe, Opium) muss wegen Zunahme der Blutung und Wehen mit der Tamponade vertauscht werden. Am anderen Tage partielle Ausstossung des Eies. Nach 14tägiger Behandlung durch Jodinjektion Genesung.

14) Fr. O. 42 J. hat 2mal vor Jahren geboren, seit 2 Monaten Amenorrhoe; am 7. VIII. 85 Auftreten heftiger Blutungen. Untersuchung ergiebt: Uterus vergrössert, Cervix durchgängig, cavum uteri leer. Ordination: Tamponade, Ergotin, Jodinjektionen, Uterus verkleinert sich auffallend; Heilung nach 14 Tagen.

15) Fr. E. hat 3mal geboren; 3monatliche Amenorrhoe; am 13. X. 1885. Auftreten von Blutung und

wehenartigen Schmerzen; Uterus vergrössert; Vaginalportion verkürzt; Muttermund geöffnet. Durch Bettruhe und Opium wird der drohende Abort aufgehalten.

16) Fr. K. 40 J.; hat 3 lebende Kinder geboren und wiederholt abortirt; seit 4 Monaten Amenerrhoe; am 2. VIII. 86 Auftreten von Blutungen und heftigen wehenartigen Schmerzen; Vaginalportion verkürzt; Muttermund geöffnet. Tamponade. Das geborstene Ei liegt hinter dem Tampon. Die noch zurückbleibenden Eireste werden durch 9tägige intrauterine Jodbehandlung entfernt. Genesung.

17) Fr. K. 19 J.; seit 3 Monaten verheirathet; ebensolange amenorrhoisch; am 28. IX. 86 Auftreten von Blutungen. Untersuchungsresultat: Uterus im 3. Monat gravid; Cervix verkürzt; für den Finger durchgängig, in der Uterushöhle sind Eireste fühlbar. Nach mehrstündiger Tamponade finden sich die Eireste hinter dem Tampon, die Uterushöhle leer. Ergotin. Rückbildung normal.

Obige Krankengeschichten stammen aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Dr. *Nieberding* in Würzburg, der sie mir zur Benützung mitzuteilen die grosse Güte hatte, wofür — wie auch für Ueberweisung des obigen Thema's — ich ihm an dieser Stelle meinen ergebensten Dank ausspreche.